

# 高中物理高效教学策略探析

刘华生

江西省崇义中学

[摘要] 高中物理是高中阶段的重要学科,其能够锻炼学生的思维能力,提升学生的综合素养。基于此,本文结合笔者多年高中物理教学经验,探究高中物理高效教学策略,将由三个方面进行详细阐述:贴合现实生活、立足探究实验、通过信息。

[关键词] 高中物理;教学策略;生活化教学;实验教学;信息技术

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6261.2021.12.2156

高效教学指的是获得比较高的教学效率的教学方式,尤其注重学生轻松学习能对知识掌握十分牢固,教师也相对轻松,减少耗费的时间和精力。因为高效教学与现代素质教育的理念比较吻合,所以许多教师也致力于此。作为一名合格的高中物理教师,需要对怎样实现高效教学展开探究。

## 一、贴合现实生活有效进行物理教学

学习课本知识离不开生活,生活是知识的来源。通过物理教学实践,许多高中物理发觉学生如果处于生活情境中就会更好地掌握所学内容。对此,高中物理教师能够结合学生比较熟知的事物进行物理知识讲解活动<sup>[1]</sup>。

比如,教师教学“牛顿第一定律”时,有些同学不太容易理解抽象的定义,只好死记硬背,实际落实到笔头就完全不会了,这就是因为学生没有真正掌握这一知识点的本质内涵。对此,教师需要调整教学策略,可以贴合现实生活有效进行物理教学,比如:在匀速往前呈水平方向行驶的列车上,如果有个人向上做跳起时,会发现仍然会降落至之前一样的位置上,这时由于人在跳起时,在水平方向和列车的水平速度一直一样;加速跑步时假如脚踩到了石块被绊住,就会呈向前倒的趋势。身体的上半身因为具有惯性就会保持之前的运动速度,就会出现向前倒的趋势,脚踩到了西瓜皮,脚会往前滑,速度就会变大,身体因为上半身的惯性就会保持之前的运动速度,由于上身速度小脚的速度增大,就会有向后仰倒的趋势等,以上的例子为实际生活中会见到的,学生能够通过熟悉的生活场景对牛顿第一定律的知识点有效掌握,提高学习效率。

## 二、立足探究实验有效进行物理教学

物理中的实验十分重要,很多知识点都是在大量实验基础上得出。物理实验课程是对物理理论课程进行理解的基础,在高中学生在进行物理实验课程时,教师一定要注重有效引导学生,拓展学生的思维空间,提高学生的自主动手能力以及观察、思考、总结能力。另外,根据对书本的探究,不难总结出,物理实验中的内容占教材内容很大一部分,所以,需要立足探究实验有效进行物理教学。

比如,教师教学“能量守恒定律”这一内容时,教师要求做以下实验:拿一个比较粗的裸铜丝与铜丝等长的一条芯片,把它们插入一个苹果中,这时,铜丝为该苹果电池的正极,能够产生一定的电流。为了鉴定真的产生电流,不一样的学生通过不一样的方式展开实验,部分同学通过舌头接触苹果,舌头能够感觉到一定的麻木,这就表明产生了电流;有的学生在苹果电池两极间接一个小电压表,电压表的指针有了偏转,也说明产生了电流,展开实验时,学生不止能够对苹果电池中的化学能转化为电能这一能力守恒定律有了了解,也对学过的理

论知识充分掌握,不仅如此还能够有效锻炼学生的实践操作能力,使学生间有效合作交流,提高它们的探究能力,促进物理综合素养的提升。

## 三、引入信息技术有效进行物理教学

物理这门学科主要研究物质世界基本结构、运动规律等,这门学科具备一定的抽象性,有很多的高中学生对物理学生感到十分苦恼。但是通过信息技术有效进行物理教学,可以有效改善学生的学习效率<sup>[2]</sup>。信息技术具备的知识含量较高、资源比较丰富以及展示得比较直观生动,能够为学生带来一定的冲击力。所以,教师通过信息技术展开物理教学,能够使学生轻松愉悦地学习物理知识。

比如,教师教学“能源与可持续发展”这一内容时,教师通过信息技术给学生展示新能源的利用形式还有优劣,如太阳能作为一种能够广泛利用的清洁能源,但凡太阳能照射到的地方,都有利用太阳能的可能,目前人们使用很多的为太阳能热水器、太阳灶以及太阳能发电装置。很大程度上能够保护环境;由于太阳能自身也有着缺点,就是太阳能通过大气层的反射、散射与吸收等作用,能量消耗多,另外,由于雾霾、雨雪或者阴天的影响,极大减少太阳能利用率,是人们不太方便。如此,通过信息技术,开阔学生的视野,增长学生的见识,使学生更加清楚开发新能源迫在眉睫,如此比单调地为学生直接教学开发与利用新能力很重要这种话语强有力得多,能够高效实现教学目标。

总而言之,结合实际生活、立足探究实验还有通过信息技术组织教学活动可以有效使学生学会需要掌握的内容从而提高高中物理课堂教学效率。但是也不是只有这三方面的教学策略,也有许多其他高效的教学方式。对此,随着新课程的改革,为了实现高中物理教学目标,处于基层的教师需要努力探究符合实际的教学策略,能够根据实际情况有效展开。促进学生提高物理学习能力以及提升物理素养。所以,教师需要在物理教学过程中,不断反思与优化趣味教学,将自身的教学方法熟练应用,使学生对物理学习充满热情,散发学生的思维,从而加强学生物理课堂中的学习成果,提高学生的综合素质。望从事高中物理学科教育的广大教育工作者对此篇提出宝贵的意见与建议,笔者将会不断改进高中物理教学,让我们共同为高中物理教学奋斗。

## 参考文献:

[1]周新辉.高中物理高效课堂的构建研究[J].新课程,2021(41):189-190.

[2]连世琴.高中物理高效课堂的构建[J].中学课程资源,2021,17(09):35-36.